УДК 595.792

М. Д. Зерова, Л. Я. Серегина

TAKCOHOMUЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДА AMEROMICRUS (HYMENOPTERA, TORYMIDAE)

Род Ameromicrus Nikolskaja, 1954 установлен для единственного вида A. violaceus Nikolskaja, 1954, описанного с Северного Кавказа (Никольская, Кяо, 1954). Характерными признаками рода указаны: отсутствие выемки на внутреннем крае задних бедер, ясное окаймление затылка, наличие затемнения на передних крыльях в виде двух поперечных полос и строение жгутика с 2 колечками. Несколько позднее в роде Ameromicrus был описан второй вид — A. piceae K a mijo, 1963 и, наконец, 3. Боучек (Bouček, 1970) установил еще один вид — A. confluens Bčk.

Авторами настоящей статьи по материалам из Закавказья и Казахстана установлено еще 3 новых вида Ameromicrus, описываемые ниже. Кроме того, изучен паратип A. confluens В č k., присланный на исследование из Британского музея естественной истории в Лоидоне, изучено также подробное описание и рисунки A. piceae Катіјо. Проведенное исследование позволило уточнить и расширить диагноз рода Ameromicrus, включающего к настоящему времени виды: A. violaceus Nikolskaja, A. piceae Катіјо, A. confluens Bouček, A. bouceki Zerova et Serjogina, sp. n., A. nikolskayae Zerova et Serjogina, sp. n., A. eltonicus Zerova et Serjogina sp. n.

Таблица для определения видов рода Ameromicrus A key to Ameromicrus species

- 1(4.). Передние крылья самки с затемнением в виде двух поперечных полос, либо без затемнения. Передние крылья самца незатемненные (рис. 1, 1, 2).

- Передние крылья самка и самца с подковообразным затемнением (рис. 2, 3, 4; 3, 3, 4).
- 6(5). Колечек 3, длина их слабо отличается от двух последующих члеников жгутика (рис. 2, 2; 3, 2, 5).
- 8(7). Маргинальная жилка несколько длиннее, постмаргинальная равна или длиннее радиальной (рис. 3, 3, 4).

Ameromicrus Nikolskaja, 1954 Никольская, Кяо, 1954: 411.

Типовой вид Ameromicrus violaceus Nikolskaja, 1954 (по монотипии).

Характеристика рода. Включает мелкие и очень мелкие (до 1 мм) формы. Скульптура груди сглаженная, мелкоячеистая, на лице еще более сглаженная, местами едва уловимая. Опушение слабо выражено. Окраска темная, зеленовато или синевато-черная, часто с фиолетовым отблеском. Самцы окрашены несколько ярче, чем самки. Голова разной формы — округлая или удлиненная, затылок окаймленный, глаза голые. Лицевая впадина неглубокая, неокаймленная. Усики причленяются у разных видов на различном уровне. У A. violaceus почти на середине лица, у других обычно ниже. Колечек 2 или 3. Переднеспинка короткая, посередине заметно короче, чем по краям. Парапсидальные борозды ясно выражены только в верхней части щита среднеспинки. Щитик сзади неясно окаймленный. Промежуточный сегмент короткий, гладкий. Диск передних крыльев у большинства видов затемненный и несет либо две поперечные, не смыкающиеся темные полосы, либо подковообразное затемнение. Задние голени слабо расширенные, у самцов сильнее, чем у самок, иногда с неясным тупым выступом у вершины, их внутренний край без выемки. Брюшко самки относительно короткое, первые два тергита посередине с вырезкой. Яйцеклад длиннее брюшка. Самец отличается от самки более массивным жгутиком и несколько более яркой окраской. У A. violaceus самцы в отличие от самок имеют незатемненные крылья.

Замечания по систематике. Наиболее характерными признаками рода Ameromicrus являются следующие: ясно окаймленный затылок, отсутствием выемки на задних бедрах, затемнение (у большинства видов) диска передних крыльев, тонко-сетчатая скулытура груди, короткая постмаргинальная жилка, короткий, лишенный

скульптуры промежуточный сегмент.

В то же время следует отметить, что подчеркнутое М. Н. Никольской строение усиков — с двумя колечками, характерно лишь для некоторых видов рода, в частности для А. violaceus N i k., А. piceae K аті јо и А. confluens В с k. У остальных видов строение базальной части жгутика иное (рис. 2, 2; 3, 2, 5). Кроме того, затемнение передних крыльев имеет также различный рисунок, а не только 2 поперечные полосы, как у самок А. violaceus.

Исходя из анализа морфологических особенностей видов Ameromicrus (рис. 1—3), в пределах этого рода можно выделить две группы видов: группа violaceus (A. violaceus Nik., A. piceae Kam.) и группа confluens (A. confluens Bck., A. bouceki sp. п., A. nikolskayae sp. п., A. eltonicus sp. п.). Виды, относящиеся к первой группе, характеризуются более крупными (более 2 мм) размерами, более яркой окраской (сине-зеленой или фиолетовой), а также отсутствием или выраженным только у самки затемнением передних крыльев. При этом рисунок затемнения имеет вид двух поперечных полос. Кроме того, у видов этой группы ясно дифференцированы два колечка. Виды, относящиеся к группе confluens, характеризуются меньшими размерами (до 2 мм), темной, почти черной окраской, ясно выраженными у самок, и у самнов затемнением передних крыльев, имеющим вид подковы. Кроме того, у большинства видов этой группы колечки слабо отличаются от прилегающих к ним последующих члеников жгутика.

Распространение. Ареал рода охватывает аридные регионы Восточной Европы, Кавказа, Казахстана, а также Япон-

ские о-ва

Биология. Все виды, биология которых известна, трофически связаны с галлицами (Cecidomyiidae).

Группа violaceus Ameromicrus violaceus Nikolskaja, in: Никольская, Кяо, 1954: 412

Материал. Исследована типовая серия 14 Q, б в коллекции Зоологического института Российской АН, а также материал из коллекции Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН Украины, в том числе: 7 Q, Украина, Донецкая обл., хомутовская степь, '18.04.1974 (Гершензон); Q, Украина, Херсонская обл., с. Александровка, берег лимана, 4.06.1974 (Кононова); Q, Украина, Ворошиловградская обл., ст. Новая Ильенко, пойма р. Деркула, разнотравье, 14.06.1972 (Кононова); Q Крым, Чангар, солончак с полынью, 11.07.1963 (Логвиненко); 2 , Дагестан, берег Каспийского моря возле Сергокалы, солончак, 1.06.1972 (Зерова); 23 Q, 2 б из галлов на Suaeda linifolia P a 11. (Сhaenopodiacea), Казахстан, Алма-Атинская обл., лев. берег р. Или, окр. пос. Или, 2.08.1968 (Джанокман); 2 Q из галлов галлицы Desineura loewi (Мік.) на Euphorbia stepposa Z с z., Алма-Атинская обл., Балхаш, р. Или, 22.07.1987 (Волков).

Самка (рис. 1, 1). Длина 2—3 мм, большинство экземпляров 2,4—2,5 мм. Тело темно-фиолетовое с сине-зеленым блеском, местами на лице, передне- и среднеспинке — с золотистым отблеском. Основной членик усиков и жгутик рыжевато-бурые. Тазики цвета тела, бедра и голени затемненные, лапки грязно-желтые.

Голова спереди округлая, длина щеки равна примерно половине продольного диаметра глаза, лицо внизу с отдельными светлыми, короткими волосками, наличник с ровным наружным краем; лицевая впадина еле вдавленная. Усики причленяются чуть ниже середины лица, заметно выше нижнего края глаз. Колечек — 2; 3—8-й членики жгути-

ка по длине примерно равны ширине (рис. 1, 4).

Грудь слабо выпуклая. Передние крылья с длинной маргинальной жилкой и относительно длинной постмаргинальной, которая примерно в 1,3 раза длиннее радиальной. Диск передних крыльев обычно с двумя темными поперечными полосами, доходящими примерно до половины ширины крыла (рис. 1, 3). Интенсивность затемнения и длина темных полос очень изменчивы. Встречаются особи с желтоватыми, слабо выраженными полосами и двумя круглыми, очень светлыми пятнами (вместо полос), а также отдельные особи практически с незатемненными крыльями.

Брюшко незначительно длиннее груди, яйцеклад почти равен дли-

не тела.

Самец (рис. 1, 2). Длина около 2 мм. Отличается от самки более яркой, зеленой окраской тела, более утолщенным жгутиком и незатемненным диском передних крыльев.

Описание составлено на основании наших материалов с учетом первоначального описания М. Н. Никольской (Никольская, Кяо, 1954).

Распространение. Молдова (Боучек, 1961), юг Украины, Сев. Қавказ, Закавказье, Қазахстан.

Биология. Паразит галлиц Asphondylia miki Wachtl., Dasineura loewi (Mik.), а также некоторых других видов галлиц на бобовых, молочаевых и лебедовых.

Ameromicrus piceae K a m i j o, 1963:90

Самка. Длина 1,8—2,8 мм. Темно-зеленая, с интенсивным пурпурным отблеском. Усики с желтовато-бурым основным члеником и темно-коричневым жгутиком; тазики темные, почти черные с зеленоватым и пурпурным отблеском, лапки несколько светлее. Крылья незатемненные.

Голова сверху незначительно шире переднеспинки, спереди в 1,2 раза шире высоты, лицевая впадина слабо вдавленная, затылок ясно окаймленный. Щеки резко сужаются к краям рта, длина щеки незначительно короче половины продольного диаметра глаза. Наличник с ровным наружным краем, мандибулы 3-зубные. Затылок с тонкой ячеистой скульптурой, лицо — с отдельными короткими, светлыми волос-

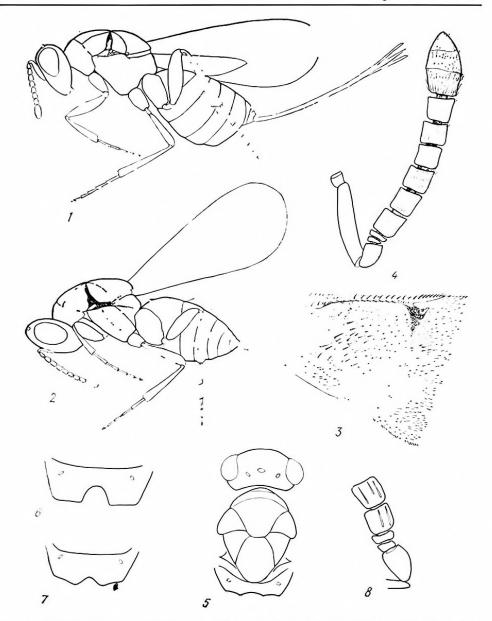


Рис. 1. Общий вид и особенности морфологии Ameromicrus violaceus (1—4) и Ameromicrus piceae (5—8): 1— самка, вид сбоку; 2— самец, вид сбоку; 3— жилкование передних крыльев; 4— усик самки; 5— самка, грудь, вид сверху; 6— самка, промежуточный сегмент; 8— фрагмент усика самки. (Рис. 5—8 по Kamijo, 1963).

Fig. 1. Total view and morphological details of Ameromicrus violaceus (1-4) and A. piceae (5-8): 1—female, lateral view; 2—male, lateral view; 3—forewing venation; 4—female antenna; 5—female thorax, anterior view; 6—female intermediate segment; 7—male, intermediate segment; 8—female antenna fragment. (5-8) after Kamijo, 1963).

ками. Усики причленяются примерно на середине лица, основной членик достигает среднего глазка. Колечек — 2 (рис. 1, 8), 3-й членик жгутика квадратный, 6-й несколько короче 1-го. Булава равна примерно трем предшествующим ей членикам.

Грудь (вид сверху) в 1,5 раза длиннее ширины, среднеспинка с отдельными короткими волосками, переднеспинка в 2,2 раза шире дли-

ны. Щитик примерно такой длины как щит среднеспинки. Промежуточный сегмент со сглаженной сетчатой скульптурой (рис. 1, 6, 7). Задние бедра слабо расширенные, стройные (рис. 1, 5). Передние крылья с незатемненным диском, базальная ячейка замкнутая, в отличие от A. violaceus. Относительная длина субмаргинальной, маргинальной, постмаргинальной и радиальной жилок составляет 44:27:8,5:5.

Брюшко заметно длиннее груди, тергиты с неясной скульптурой, задний край 1-2-го тергитов с вырезкой, более ясно выраженной на

1-м тергите. Яйцеклад равен примерно 1,2—1,5 длины тела. Самец. Длина 1,3—2,5 мм. Отличается от самки более интенсивной бронзово-зеленой окраской груди, более темной окраской усиков с металлически блестящим основным члеником и темным, с пурпур-

ным отблеском брюшком.

Замечания по систематике. Описание приведено К. Камие (Kamijo, 1963), который описал A. piceae по значительным материалам (47 Q, 55 d), выведенным в 1952—1957 гг. из семян елей Picea glehnii Masters, P. jezoensis Саг. и P. polita Саг. в Японии (Хоккайдо, Хонсю). Голотип в коллекции Энтомологического института Университета Хоккайдо. Отличается от всех других видов рода незатемненными передними крыльями, от близкого к нему A. violaceus также закрытой базальной ячейкой и более коротким яйцекладом.

Распространение. Япония, о-ва Хоккайдо, Хонсю.

Биология. Выведен из семян японских видов елей, но характер, питания не установлен. Возможна связь с хозяевами-семеедами и конобионтами.

Группа confluens Ameromicrus confluens Bouček, 1970:32

Материал. Исследован паратип — самка, присланный З. Боучеком из Британского музея естественной истории (Лондон), Грузия, Тбилиси, 06.1957 (Dlabola leg.) 2 Q, 2 д, выведены из галлов галлицы (вид не определен) на Salsola sp. (Chenoроdіасеае), Дагестан, окр. Сергокала, солончак, из галлов на солянке, 1.06.1972 (Зерова); З **Q**. 2 д, выведены из галлов галлицы на Salsola sp., Азербайджан Яшма, солончак, 26.05.1972 (Зерова).

Самка (рис. 2, 5). Длина 1,8—2 мм. Тело зеленовато-черное, местами с синеватым оттенком. Тазики цвета тела; бедра зеленовато-бурые, задние более интенсивно затемненные, чем средние и передние; голени слабо затемненные у основания, вершины голени и лапки желтые. Усики, включая основной членик, янтарно-желтые. Яйцеклад светло-бурый. Диск передних крыльев с полукруглым затемнением под маргинальной жилкой.

Голова (вид спереди) с суженными к краям рта щеками; длина щеки равна примерно половине продольного диаметра глаза. Лицо с очень тонкой сетчатой скультурой и разреженным коротким светлым опушением; наличник с ровным наружным краем; усики причленяются ниже середины лица, но заметно выше нижнего края глаза; жгутик с двумя ясно дифференцированными колечками, 3—8-й членики жгутика поперечные, булава заметно шире жгутика (рис. 2, 6).

Грудь треугольно выпуклая. Промежуточный сегмент с очень тонкой поверхностной скульптурой, почти гладкий, без килей и складок. Передние крылья в основании голые, дистальные 2/3 диска крыла с разреженным светло-коричневым опушением; радиальная и постмаргинальная жилки равной длины, затемнение диска подковообразной формы, интенсивно окрашенное (рис. 2, 4).

Брюшко равно примерно длине головы с грудью (вид сбоку). Яйцеклад равен примерно брюшку с половиной длины груди вместе

взятых (вид сбоку).

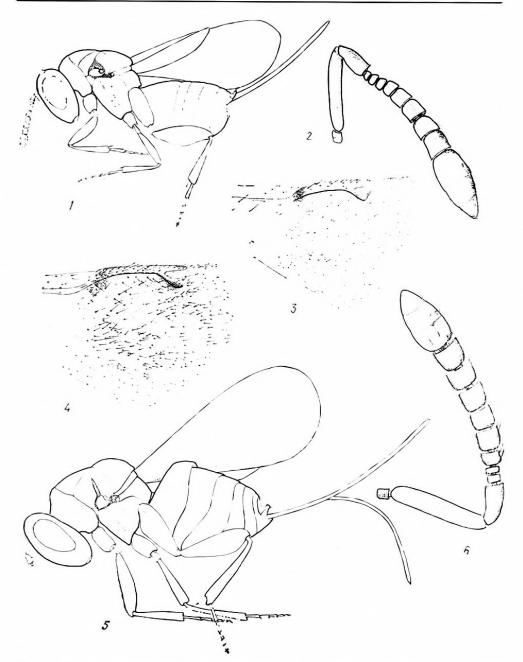


Рис. 2. Общий вид и особенности морфологии Ameromicrus bouceki (1-3) и Ameromicrus confluens (4-6): 1, 5— самка, вид сбоку; 2, 6— усик; 3, 4— жилкование передних крыльев.

Fig. 2. Total view and morphological details of *Ameromicrus bouceki* (1-3) and *A. confluens* (4-6): 1, 5- female, lateral view; 2, 6- antenna; 3, 4- forewing venation.

Самещ. Длина 1,8—2 мм. Отличается от самки несколько более зеленоватым оттенком груди, более расширенными задними бедрами и более массивным жгутиком усика.

Сравнительные замечания. Близок к видам A. nikolskayae, A. bouceki, A. eltonicus, также характеризующихся подковообразным затемнением передних крыльев. От указанных видов отличается более длинной маргинальной жилкой и наличием четко дифференцированных 2 колечек.

Распространение. Закавказье.

Биология. Паразит в галлах галлиц на различных видах Chaenopodiacea.

Ameromicrus bouceki Zerova et Serjogina, sp. n.

Материал. 28 Q (в том числе голотип), 3 об, выведены из галлов галлицы на Salsola laricina Pall., Северо-Западный Казахстан, окр. Джанибека, 11.09.1979 (Зерова).

Самка (рис. 2, 1). Длина 0,7—0,8 мм. Окраска буровато-зелено-

вато-черная. Скульптура и опушение как у A. confluens.

Голова довольно крупная относительно тела, спереди округлая, длина шеки равна примерно 1/3 продольного диаметра глаза. Усики причленяются заметно ниже середины лица почти на уровне нижнего края глаз. Наличник с ровным наружным краем. Усики с относительно длинным жгутиком, 3 колечками, 4-й членик поперечный, 5-й, 7-й — квадратные, 8-й несколько длиннее ширины, булава заметно шире жгутика (рис. 2, 2).

Грудь и брюшко (вид сбоку) примерно равной длины. Яйцеклад несколько меньше груди и брюшка взятых вместе в отношении 7:9. Передние крылья с очень редко и коротко опушенным диском, в основании голые. Жилкование отличается относительно толстой маргинальной жилкой и очень короткими постмаргинальной и радиальной, радиальная практически лишена стебелька. Затемнение диска передних крыльев подковообразной формы (рис. 1, 3).

Самец. Длина 0,5 мм. Отличается от самки более зеленоватой

окраской тела и более массивным жгутиком усиков.

Сравнительные замечания. Отличается от A. confluens более короткой маргинальной жилкой, укороченной постмаргинальной и радиальной жилками, а также округлой головой с короткими щеками. От A. eltonicus отличается окраской, более коротким яйцекладом и формой радиальной жилки, которая у A. eltonicus имеет стебелек.

Распространение. Северо-Западный Казахстан.

Ameromicrus nikolskayae Zerova et Serjogina, sp. n.

Материал. 3 Q (в том числе голотип), выведены из галлов галлицы на терескене Ceratoides sp. (Chenopodiaceae), Казахстан, Алма-Атинская обл. 15 км В Аяк-Колкана, 16.07.1971 (Джанокмен).

Самка (рис. 3, 6). Длина 1,7—1,8 мм. Тело синевато-черное, местами с фиолетовым оттенком, особенно заметным на лице. Тазики цвета тела, задние бедра темные, передние и средние затемнены лишь в основании, голени всех ног и лапки желтые. Яйцеклад темно-бурый. Усики целиком очень светлые, беловато-желтые. Диск передних крыльев с широким подковообразным затемнением.

Голова с узким длинным лицом как у A. confluens, однако усики причленяются гораздо ниже, чем у A. confluens на уровне нижнего края глаз. Жгутик с 3 колечками, 4-й членик жгутика слабо отличается от предшествующих ему 2 колечек, 5-й — поперечный, 6—8-й — сла-

бо удлиненные, булава значительно шире жгутика (рис. 3, 5).

Грудь слабо выпуклая. Диск передних крыльев со слабовыраженным опушением, постмаргинальная жилка незначительно длиннее радиальной, радиальная широкая, почти без стебелька. Затемнение передних крыльев широкое (рис. 3, 4).

Брюшко несколько длиннее груди, яйцеклад незначительно короче

груди и брюшка взятых вместе в отношении 8:9.

Самец неизвестен.

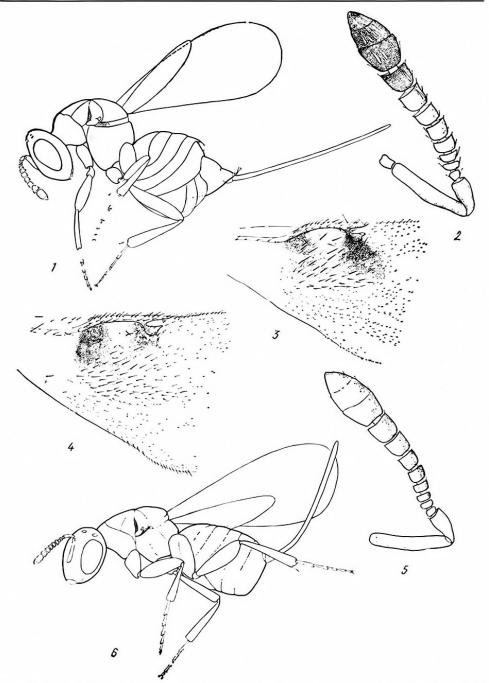


Рис. 3. Общий вид и особенности морфологии Ameromicrus eltonicus (1-3) и Ameromicrus nikolskayae (4-6): 1, 6— самка, вид сбоку; 2, 5— усик; 3, 4— жилкование передних крыльев.

Fig. 3 Total view and morphological details of *Ameromicrus eltonicus* (1-3) and *A. nikolskayae* (4-6): 1, 6—female, lateral view; 2, 5—antenna; 3, 4—forewing venation.

Сравнительные замечания. Отличается от других видов рода очень светлыми и низко прикрепленными усиками, а также более длинной постмаргинальной жилкой.

Распространение. Юго-Восточный Казахстан.

Ameromicrus eltonicus Zerova et Serjogina, sp. n.

Материал. 3 $\$ (в том числе голотип), выведены из галлов галлицы (вид не определен) на Salsola sp. (Chenopodiaceae), Казахстан, оз. Эльтон, 13.07.1979 (Зерова).

Самка (рис. 3, 1). Длина 1,8 мм. Окраска тела и скульптура как у А. bouceki и А. confluens. Голова (вид спереди) округлая. Усики с светло-желтым основным, повоторным члеником и проксимальной частью жгутика, дистальная часть жгутика и булава бурые. Длина щеки равна примерно половине продольного диаметра глаза. Усики причленяются несколько ниже середины лица, но заметно выше нижнего уровня края глаз. Колечек 3, 1-е — квадратное, 2-е и 3-е — поперечные. Только 4-й членик жгутика поперечный, 5—8-й — несколько длиннее ширины, булава незначительно шире жгутика (рис. 3, 2).

Грудь слабо выпуклая. Передние крылья с коротким редким опушением, маргинальная жилка короткая, постмаргинальная примерно равна радиальной. Подковообразное затемнение передних крыльев ши-

рокое (рис. 3, 4).

Брюшко равно длине головы и груди вместе. Яйцеклад незначительно короче тела, примерно в отношении 9:11.

Самец неизвестен.

Сравнительные замечания. Наиболее близок к А. bouceki, от которого отличается строением жгутика с квадратным 1-м колечком и удлиненными 5—8-м члеником жгутика, а также жилкованием передних крыльев с более длинной маргинальной жилкой и более удлиненным яйцекладом.

Распространение. Северо-Западный Казахстан.

Никольская М. Н., Кяо Н. Н. Фауна хальцид (Hymenoptera, Chalcidoidea) района среднего течения р. Урала и их хозяйственное значение // Тр. зоол. ин-та АН СССР.— 1954.— 16.— С. 411—412.

Боучек 3. Материалы по фауне хальцид (Chalcidoidea) Молдавской ССР // Тр. Молд. науч.-исслед. ин-та садоводства, виноградорства и виноделия.— 1961.— 7.— С. 5—29.

Bouček Z. On some new otherwise interesting Torymidae, Ormyridae, Eurytomidae and Pteromalidae (Hymenoptera), mainly from the Mediterranean subregion // Boll. Lab. Entomol. Agr. «Filippo Silvestri», Portici.—1970.—27.—54 p., 22 il.

Kamijo K. A revision of the species of the Monodontomerinae occurring in Japan (Hymenoptera: Chalcidoidea) (Taxonomic studies on the Torymidae of Japan, 11) // Ins. Matsumur.—1963.—26, N 2.—P. 89—98.

Институт зоологии АН Украины (252601 Киев)

Получено 20.01.92

ТАКСОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РОДУ AMEROMICRUS (HYMENOPTERA, TO-RYMIDAE). Зерова М. Д., Серьогіна Л. Я.—Вестн. 300л., 1993, № 4.—Ревізія видів роду, які відносяться до двох груп: violaceus та confluens. З види з аридних районів Закавказзя та Середньої Азії описуються як нові: А. bouceki sp. n., A. nikolskayae sp. n., A. ellonicus sp. n.

A TAXONOMIC ANALYSIS OF THE GENUS AMEROMICRUS (HYMENOPTE-RA, TORYMIDAE). Zerova M. D., Seriogina L. Ya.—Vestn. zool., 1993, N 4.—A revision of the genus, divided into two species groups: violaceus and confluens. 3 species from arid regions of Transcaucasia and Middle Asia are described as new: A. bouceki sp. n., A. nikolskayae sp. n., A. eltonicus sp. n.